



BOARD OF SECONDARY EDUCATION KARACHI

NEW MODEL QUESTION PAPER

S.S.C. (ANNUAL) EXAMINATIONS 2023

CHEMISTRY (THEORY) PAPER-II

CLASS X (SCIENCE GROUP)

Time: 3Hours

(Marks: 60)

SECTION "A" (20%)

MULTIPLE CHOICE QUESTIONS (MCQs) (12 Marks)

Q.1. 12 MCQs will be given from whole syllabus. Each carries 1 Mark.

SECTION "B" (40%)

(SHORT ANSWERS QUESTIONS) (24 marks)

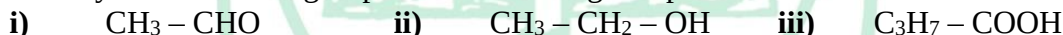
Note: Answer any **Eight (08)** questions from this section. Each carries 03 marks.

- 2- Narrate three differences between Troposphere and Stratosphere.
- 3- Write down Equilibrium Constant Expression (K_c) for the following balanced reversible reactions.



- 4- The Hydrogen ion concentration $[\text{H}^+]$ is $1 \times 10^{-8} \text{ mol.dm}^{-3}$. What is pH of the solution.

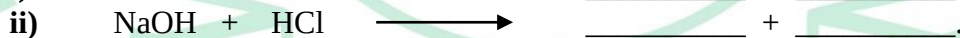
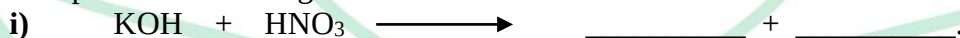
- 5- Identify the functional groups in the following compounds.



- 6- Define three types of salts with two examples each.
- 7- Indicate any three very common water borne diseases.
- 8- Define the terms:

Analytical Chemistry, Qualitative Analysis, Quantitative Analysis

- 9- Complete the following neutralization reactions between acids and bases.



- 10- Write any three significant uses of Carbohydrates.
- 11- Briefly describe any three beneficial impacts of Pharmaceutical industry on human society.
- 12- Write down three characteristics of Organic compounds.
- 13- Give reason:
 - i) Why Silicon compounds are lesser than that of Carbon compounds?
 - ii) Why pure water is considered as weak electrolyte?

SECTION- "C" 40%

(DESCRIPTIVE ANSWER QUESTIONS) (24 Marks)

Note: Answer any **Four (04)** questions from this section. Each carries 06 marks.

- 14- What are Lipids? Write five differences between Fats and Oils.
- 15- Describe process of Saponification with the help of flow sheet diagram.
- 16- What is Ozone? How does Ozone depletion occurs by Chlorofluorocarbons (CFCs) also mention some adverse impact of it?
- 17- Describe Gas Chromatography with diagram also write two uses of gas chromatography.
- 18- Define Equilibrium, State law of mass action and derive an expression for equilibrium constant.
- 19- What are Soft Water and Hard Water and describe different methods of removing temporary and permanent hardness.

نیو ماڈل پیپر

علمِ کیمیا (نظری) پرچہ دوم

جماعت ”دہم“ سائنس گروپ

وقت: ۳ گھنٹے

کل نشانات: ۶۰

حصہ ”الف“ (لازمی) (کثیر الانتخابی سوالات) 20% (نشانات: ۱۲)

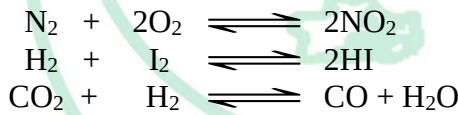
حصہ الف: سوال نمبر ۱۔ ۱۲ کثیر الانتخابی سوالات پر مشتمل ہے جو تمام سلیبس سے دیئے جائیں گے۔ ہر سوال کا ایک (01) نمبر ہے۔

حصہ ”ب“ (مختصر جواب کے سوالات) 40% (نشانات: ۲۴)

نوٹ: اس حصہ سے کل آٹھ سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے تین نمبر ہیں۔

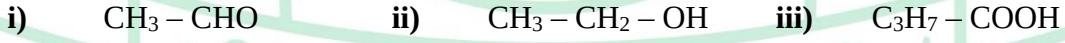
سوال نمبر 2. ٹروپوسفر اور اسٹریٹوسفیر کے درمیان تین فرق بیان کیجیے۔

سوال نمبر 3. درج ذیل متوازن دو طرفہ تعاملات کے توازن مستقل (Kc) کا اظہار یہ تحریر کیجیے۔



سوال نمبر 4. ہائیڈروجن آئن کارٹکاز $[\text{H}^+] = 1 \times 10^{-8} \text{ mol.dm}^{-3}$ ہے۔ اس محلول کی pH کیا ہوگی؟

سوال نمبر 5. مندرجہ ذیل مرکبات میں پائے جانے والے فنکشنل گروپ کی شناخت کیجیے۔



سوال نمبر 6. نمکیات کی تین اقسام کی تعریف کیجیے اور ہر قسم کی دو مثالیں دیجیے۔

سوال نمبر 7. آلودہ پانی کے پینے سے پیدا ہونے والی تین عام بیماریوں کی نشان دہی کیجیے۔

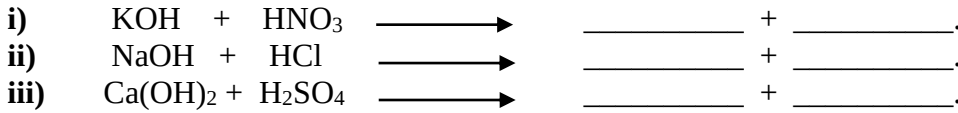
سوال نمبر 8. ان اصلاحات کی تعریف کیجیے۔

(iii) مقدارِ تجزیہ

(ii) معیاری تجزیہ

(i) تجزیاتی کیمیا

سوال نمبر 9. تیزاب اور اساس کے درمیان مندرجہ ذیل تبدیلی تعاملات کو مکمل کیجیے۔



سوال نمبر 10. کاربوہائیڈریٹس کے کوئی تین نمایاں استعمال تحریر کیجیے۔

سوال نمبر 11. انسانی معاشرے پر دوا سازی کی صنعت کے کوئی تین فائدہ مند اثرات مختصر بیان کیجیے۔

سوال نمبر 12. نامیاتی مرکبات کی تین اہم خصوصیات تحریر کیجیے۔

سوال نمبر 13. وجہ بتائیے:

(i) سیلکان مرکبات، کاربن مرکبات سے کم کیوں پائے جاتے ہیں۔

(ii) خالص پانی کو کمزور الیکٹرو لائٹ کیوں سمجھا جاتا ہے۔

حصہ ”ج“ (بیانیہ جواب کے سوالات) 40% (نشانات: ۲۴)

نوٹ: اس حصہ سے کل ۴ چار سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے 6 چھ نمبر ہیں۔

- سوال نمبر 14. لپڈز کیا ہیں؟ چربی اور تیل کے مابین پانچ نکات پر مشتمل فرق بیان کیجیے۔
- سوال نمبر 15. صابن سازی کے طریقہ کار کو صابن کی تیاری کے فلو چارٹ کی مدد سے بیان کیجیے۔
- سوال نمبر 16. اوزون کیا ہے؟ کلوروفلوروکاربنز (CFCs) کے باعث اوزون ڈیپلیشن کیونکر وقوع پذیر ہوتا ہے؟ اس کے کچھ مضر اثرات کی بھی نشاندہی کیجیے۔
- سوال نمبر 17. شکل کی مدد سے گیس کرومیٹو گرافی کے طریقہ کار کو بیان کیجیے اور گیس کرومیٹو گرافی کے دو استعمال بھی تحریر کیجیے۔
- سوال نمبر 18. کیمیائی توازن کی تعریف کیجیے۔ قانون برائے کمیتی عمل بیان کیجیے اور توازن میں مستقل کا اظہار یہ اخذ کیجیے۔
- سوال نمبر 19. ہلکا پانی اور بھاری پانی سے کیا مراد ہے؟ عارضی اور مستقل بھاری پین دور کرنے کے مختلف طریقے بیان کیجیے۔

بورڈ آف سیکنڈری ایجوکیشن کراچی